

チア・リーディング選手における大会前の メンタルコンディションに関する研究

田中博史¹⁾ 森口哲史²⁾ 大嶽真人³⁾ 須田芳正³⁾

Research on the mental condition before the convention in a cheerleading players

Hiroshi TANAKA, Tetsushi MORIGUCHI, Masato OTAKE,
Yoshimasa SUDA

Abstract

The purpose of this research was clarifying condition change of a cheerleading player using PCI (Psychological Condition Inventory) and DIPCA (Diagnostic Inventory of Psychological-Competitive Ability for Athletes) which are mental conditioning investigation for sport players. Moreover, it aimed at considering as the method of practicing cheerleading, and the basic data for a condition check.

Subjects were 19 players of D university cheerleading team. DIPCA and the PCI test were carried out on September 21, 2001 which is about three months before a convention, and December 13 which are two days before a convention. The score of a test was compared using the statistical technique.

The following conclusions were obtained from the result of this research.

- 1) The score of the measure about technical confidence was high before the game. It was a condition good about technical confidence.
- 2) A good condition was shown about self-actualization volition and cooperativeness. It was shown that especially the condition of a team is good.
- 3) The necessity for the practice which loses a feeling of fatigue became clear just before the game.

1) 外国語学部英語学科
2) 東京医科大学
3) 慶應義塾大学体育研究所

Introduction

スポーツ選手は大会に挑むにあたり技術、戦術、体力、体調、精神などすべての面においてベストコンディションであることが望ましい。コンディションには大別して身体的コンディションと心理的コンディションの2つに分けられ、両者ともによい状態のとき高いパフォーマンスが予測される。

スポーツ選手のコンディションを測定するテストとしての Profile of Mood States（以下 POMS と略記）の有用性について遠藤（1993年）は、（1）比較的短時間で実施・採点できフィードバックが早くできる。（2）プロフィール表をプロットすることにより、視覚的なフィードバックが可能である。（3）指導者の把握していない問題点が発見でき、指導やアドバイスに有用である。（4）継続的に変化を観察することにより、指導方法の反省や改善に有用である。（5）パフォーマンス予測の材料になり、事前の選手に対する対応や作戦の工夫に有用であるとまとめている。しかし、猪俣ら（1991）はスポーツ選手への POMS の利用について、もともと神経症などの診断を目的として開発されたテストであり、下位尺度は競技スポーツ選手にとってマイナスの心理面が中心に構成されていること、標準化の際の基準集団は競技者ではなく、尺度構成や評価基準が適切でないこと、米国の基準をそのまま適用しているなどの問題点を指摘している。さらに猪俣ら（1996年）は、トレーニング期におけるオーバートレーニングの予防や合宿時におけるメディカルチェックの補助資料としての利用は否定できないものの、競技スポーツ選手が試合に臨むにあたりある一定期間前から自己の技能や体力を競技場面で最大限に発揮させるため作戦を練り、体力の保持や増強、さらに疲労の防止に努めるなど、身体の様子を上げていく過程及び自信を養い闘争心を駆り立てるなど、精神力の充実を図る過程などの競技スポーツ特有のコンディションづくりにおける「その時・その場」でのコンディションの測定・評価には適用できず、継続的なデータの蓄積による運動競技者のトレーニング効果を診断することもできないと述べ、これらの問題点を踏まえて競技スポーツにおける心理的コンディションの診断を目的とした、Psychological Condition Inventory（以下 PCI と略記）を開発した。

さらに、徳永（1994年）は精神力を構成する「競技意欲」「精神の安定・集中」「自信」「作戦能力」「協調性」の5因子とその下位尺度として、忍耐力、闘争心、自己実現意欲、勝利意欲、自己コントロール能力、リラックス能力、集中力、自信、決断力、予測力、判断力、協調性の12尺度を抽出し、総合的な精神力を測定することができる心理的競技能力診断検査を開発した。開発されたこの「心理的競技能力診断検査」Diagnostic Inventory of Psychological—Competitive—Ability for Athletes（以下 DIPCA と略記）は、精神力とパフォーマンスの関係に関する研究に広く用いられている。

試合において高いパフォーマンスを得るためには、十分なコンディショニングが行われていなければならない。そのためにはまず現在の自己の状態を把握する必要があり DIPCA や PCI など

のインベントリーを用いて行うことができる。

チア・リーディングは他のスポーツ競技と同様に、技術、体力に合わせて精神面がパフォーマンスに大きく影響を及ぼす種目である。特に集団での演技となるため失敗に対する不安感などがパフォーマンスに影響を及ぼす種目であることが考えられる。また、一瞬の気のゆるみなどが演技に大きく影響を及ぼすことから集中力やその阻害要因となる疲労感など十分なものにしておかなければならない。さらに、チア・リーディングは極度のハイテンションで演技に望まなければならない。したがって、試合前の心理的なコンディショニングを把握して心理面の適切なコントロールが要求される。

そこで本研究の目的は、スポーツ選手用の心理的コンディショニング調査である PCI 及び DIPCA を用いて、チア・リーディング選手の試合 3 カ月前の心理状態をベースラインとし、試合 2 日前の心理的コンディショニングがどのように変化しているか明らかにし、チア・リーディング選手のトレーニングプランやコンディショニング法立案の基礎的資料とすることを目的とした。

Methods

1) 被検者

被検者は、D 大学のチア・リーディング部に所属する女子学生 19 名であった。D 大学のチア・リーディング部は大学入学後から本格的にチア・リーディングを始める学生が大半を占める部であり技術指導についても先輩から後輩へ指導するという体制で運営をしている部である。また、被検者のプロフィールを diagram 1 に示した。

diagram 1. 被検者プロフィール

N	19人
Age	20歳 6 カ月
Experience	2 年 3 カ月

2) 調査期間

調査は、2001年 9 月 21 日と同年 12 月 13 日に行った。D 大学チア・リーディング部は 2001 年 12 月 15 日が大会日であり、大会から約 3 カ月前 9 月 21 日の調査をベースライン、大会 2 日前を試合前とした。いずれの調査も選手を教室に集めいっせいに調査を行った。

3) 調査に用いたテスト

本研究の調査で用いたテストは、徳永ら（1994 年）が開発した DIPCA と猪俣ら（1996 年）が開発した PCI を用いて行った。DIPCA については忍耐力、闘争心、自己実現意欲、勝利意欲、自己コントロール、リラックス能力、集中力、自信、決断力、予測力、判断力、協調性の 12 尺度、52

の質問項目からなるテストであり、PCIについては、一般的活気、技術効力感、競技失敗不安、闘志、期待認知、情緒的安定感、疲労感の7尺度、59の質問項目からなるテストである。各テストの尺度の解釈については、Material 1に示したとおりである。

Material 1. 使用したテストの尺度の解釈

〈PCI〉

1. 一般的活気	一般的な元気さ、活力の状態
2. 技術効力感	競技技術についての効力感
3. 競技失敗不安	競技の成績や記録に関する失敗に対する恐れや不安の状態
4. 闘志	競技に対する闘争心
5. 期待認知	周囲の人々の期待をどの程度認知しているか
6. 情緒的安定感	リラックスした状態で、情緒が安定している状態
7. 疲労感	心身の疲労感の程度

〈DIPCA〉

1. 忍耐力	がまん強さ、ねばり強さ、苦痛に耐える
2. 闘争心	大試合や大事な試合での闘志やファイト、燃える
3. 自己実現意欲	可能性への挑戦、主体性、自主性
4. 勝利意欲	勝ちたい気持ち、勝利重視、負けず嫌い
5. 自己コントロール能力	自己管理、いつものプレイ、身体的緊張のないこと、気持ちの切り替え
6. リラックス能力	不安・プレッシャー・緊張のない精神的なリラックス
7. 集中力	落ち着き、冷静さ、注意の集中
8. 自信	能力・実力発揮・目標達成への自信
9. 決断力	思い切り、すばやい決断、失敗を恐れない決断
10. 予測力	作戦の的中、作戦の切り替え、勝つための作戦
11. 判断力	的確な判断、冷静な判断、すばやい判断
12. 協調性	チームワーク、団結心、協力、励まし

*各尺度は高得点ほど上記の傾向が強くなる。

3) データの処理

まず、集められた回答を各テストの得点化法により得点化した。その後、ベースラインとなる9月21日のデータと大会2日前の12月13日のデータを分け、それぞれ平均値及び標準偏差を算出した。その後、テストの尺度ごとにベースラインと2日前の平均値の差の検定を行った。平均値の差の検定にはt検定を用いて行った。

Result and Discussion

1) PCIについて

まず、ベースライン及び大会2日前のPCI得点の平均値及び標準偏差の一覧を diagram 2に示した。また、尺度ごとの得点の比較を図示したものが fig 1である。

平均値の差の検定結果をみると、技術効力感尺度がベースラインよりも大会2日前の得点が5%水準で有意に高い得点を示した。また、有意な差はみられなかったが期待認知及び疲労感尺度においてベースラインより2日目の得点が高い傾向にあった。

技術効力感尺度についての解釈は「競技技術についての効力感」とであるとされている。効力感とは自信や効果を及ぼすことのできることを言い換えることができ、技術効力感とは技術に関する自信の尺度であるといえる。トレーニングを積んでいく過程において、技術に関する自信が高まっていくことはトレーニングの効果が十分に発揮されていると考えることができ、本研究の被検者が行ったトレーニングは、自らの技術に自信をつけていくためのトレーニングとして最適なものであったと考えられる。また、D大学のチア・リーディング部は入学時において未経験な選手がほとんどであり、12月13日の測定段階ではチア・リーディングを本格的に始めて約半年が経過したところであるので、当初の何もできない段階から少しずつチア・リーディングとしての形になり始めそれが技術効力感としてあらわれているのではないかと思われる。トレーニングを開始して試合前に技術効力感つまり技術に関する自信が高まっていることは、試合前のコンディションとして非常に良好なものであることがいえる。

期待認知尺度をみると有意な差はみられなかったが、全体的に高い得点を示すとともに他の尺度と比較して大会2日前が高い得点を示した。期待認知尺度の解釈は「周囲の人々の期待をどの程度認知しているか」であり、本研究の被検者においては、チームメイトの期待をどの程度認知しているかを判断する尺度であるといえる。チア・リーディングは2分半の時間内に演技の華麗さや明るさなどを審査するものである。個人ではなく団体の演技をおこなうため、選

diagram 2. PCI 得点の平均値及び標準偏差の一覧

	9/21 ベースライン		12/13 大会2日前		P
	M	SD	M	SD	
一般的活気	55.8	6.24	56.8	10.28	0.728
技術効力感	50.3	8.35	56.4	9.65	0.047 *
競技失敗不安	47.3	11.03	47.1	11.86	0.956
闘志	51.3	6.46	52.0	8.62	0.787
期待認知	54.8	10.27	58.7	10.97	0.275
情緒的安定感	51.5	10.05	50.7	11.42	0.822
疲労感	42.8	11.10	47.4	14.37	0.286

* P < .05

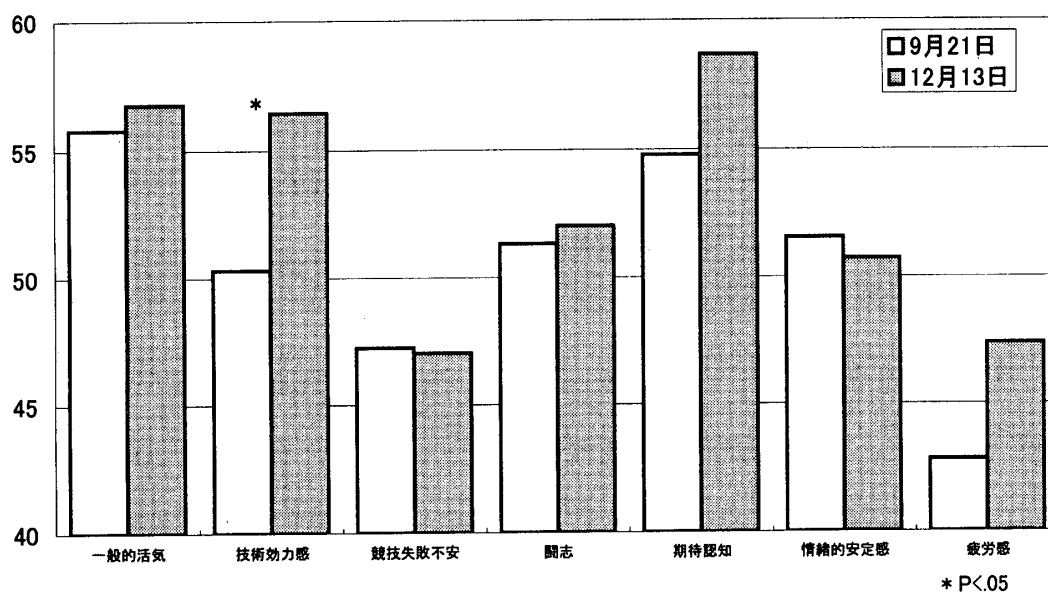


fig 1. PCI得点の比較

手同士がお互いに信じあって演技をすることが重要である。本研究の結果では、試合前に期待認知が高まってきていることから、試合前に向けて選手がお互いに尊重しあい、試合前のコンディションとして良好なものであるということがいえる。しかし、あまりにも期待認知が高すぎてしまうと逆にプレッシャーとなり、試合で高いパフォーマンスが期待できなくなるケースがあるため、選手個人のパーソナリティーや面接などによりその時の状況を加味した指導とトレーニングが必要であることが伺えた。

一般的活気尺度についても、ベースラインと2日前では差がなかったが全体的に高い得点を示しており良好なコンディションであることが伺える。

疲労尺度をみると、有意な差はみられなかったが、ベースライン42.8、大会2日前が47.4と大会2日前のほうが高い得点を示した。試合に臨むにあたっては、心身に疲れが全くない状態で望むことが高いパフォーマンスを得るうえで極めて重要な一要因である。しかし、試合の2日前において得点的にはそれほど高い得点ではないが、疲労感が高まっている。本研究では大会2日までのデータであったことから、大会前日の練習法は疲労感を取り除く練習に専念することにより解決することになるが、疲労感が高まると集中力の欠如、怪我の発生につながることから、試合前においては約1週間前より技術や戦術の十分な確認とともに疲労感を取り除く練習プランを立案することが望ましいと考えられる。

2) DIPCA について

diagram 3に大会2日前のDIPCA得点の平均値及び標準偏差の一覧を示した。また、fig 2は尺度ごとの比較を図示したものである。さらに、fig 3は9月21日と12月13日の尺度別のプロフィールを示したものである。

平均値の差の検定結果をみると、自己実現意欲、自信、予測力の尺度がベースラインよりも2日前の得点が5%水準で有意に高い得点を示した。また、判断力尺度については1%水準で2日前の得点が有意に高い得点を示した。さらに、判断力尺度については2日前の得点が10%水準で有意に高い得点を示した。

自信尺度については、「能力・実力発揮・目標達成への自信」と解釈される。被検者となったD大学の選手はチア・リーディングの経験が極めて浅く、特に技術に関する自信のない選手が多い。しかし、約3カ月の練習の中で自信を十分に高められたことは、大会に向けての練習プランが選手の自信を高めることにつながったものであると考えられる。また、決断力、予測力、判断力の各尺度においても有意な差がみられ、大会までの3カ月間の練習プランがこれらを高める結果となったといえる。PCIにおいても、技術に関する自信を示す尺度である技術効力感尺度がベースラインにより大会2日前の得点が有意に高く、DIPCAにおける結果と同様の結果を示した。したがって、本研究の被検者の技術に関する自信についてのコンディションは試合に臨むにあたり極めて良好な状態であったといえることができる。

自己実現意欲尺度においてもベースラインよりも大会2日前の得点が有意に高い得点を示した。自己実現意欲尺度の解釈は「可能性への挑戦、主体性、自主性」である。本研究の被検者であるD大学チア・リーディング部は指導者が不在で日々練習を行っている部である。したがって、日々の練習により鍛錬していくためには選手個人の主体性や自主性が極めて重要な要素なる。本研究の結果より試合前の自己実現意欲尺度が高くなっていることは良好なコンディションにあることを示しており、試合において目標達成のためのコンディションが十分に図れているものであ

diagram 3. DIPCA 得点の平均値及び標準偏差の一覧

	9/21 ベースライン		12/13 大会2日前		P
	M	SD	M	SD	
忍耐力	14.4	3.20	15.6	2.66	0.248
闘争心	14.2	2.71	14.8	3.49	0.552
自己実現意欲	15.1	2.50	17.2	2.87	0.023 *
勝利意欲	13.4	2.75	13.9	3.50	0.620
自己コントロール能力	13.9	4.10	14.1	4.39	0.908
リラックス能力	12.8	4.79	13.8	4.72	0.530
集中力	15.1	3.98	14.8	4.31	0.812
自信	11.9	3.18	14.4	3.03	0.020 *
決断力	12.4	2.61	13.9	2.70	0.090 †
予測力	11.1	2.83	13.6	2.89	0.012 *
判断力	11.3	2.58	14.2	3.17	0.004 **
協調性	17.8	2.29	18.4	2.15	0.459

† P < .10

* P < .05

** P < .01

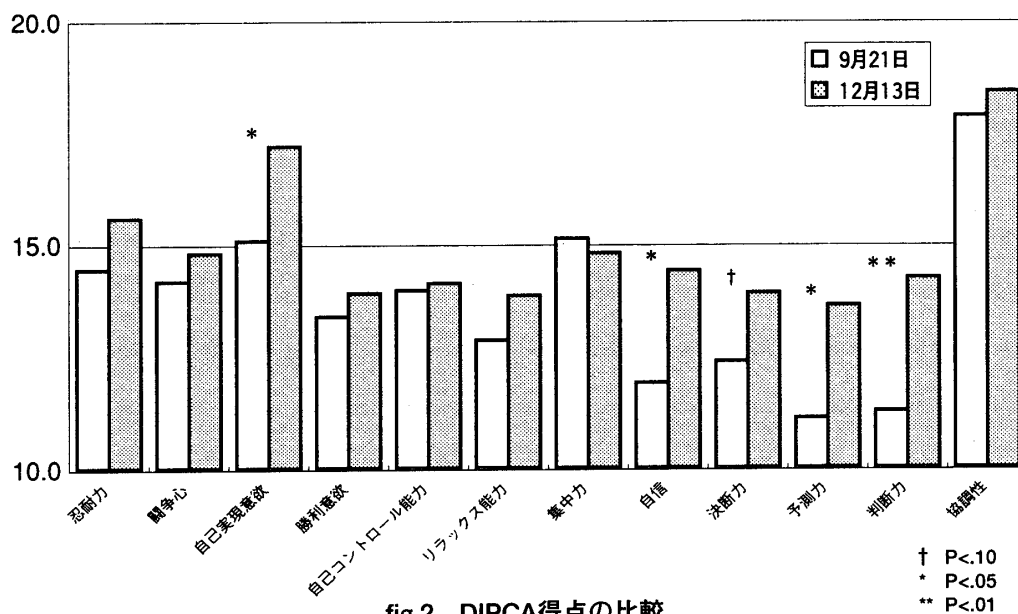


fig 2. DIPCA得点の比較

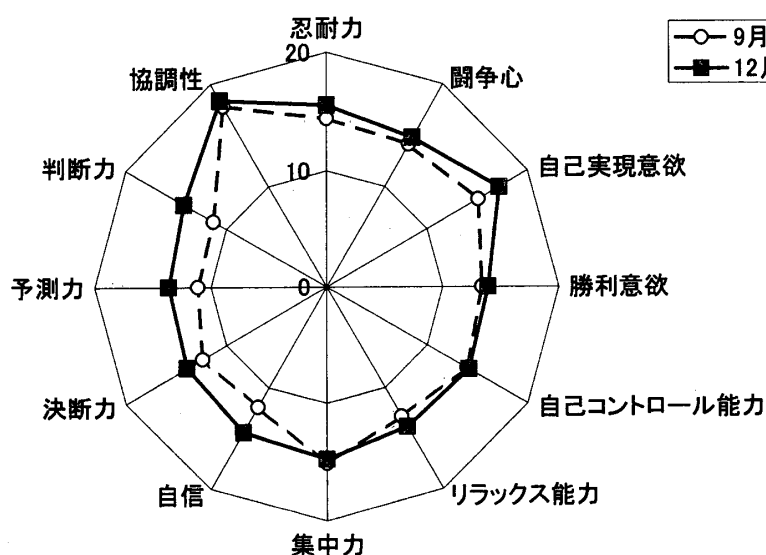


fig 3. DIPCAの尺度別プロフィール

ることができる。

尺度全体をみると、協調性尺度の得点が全体的に高い得点であった。協調性の尺度の解釈は「チームワーク、団結心、協力、励まし」(Material 1)であり、チア・リーディングは音楽などにあわせた動きの中でパフォーマンスを競う競技であり特にチームワークや協力を必要とする種目である。また、被検者となったD大学のチア・リーディングチームは指導者が不在の中で練習を行っており、さらに大学からチア・リーディングを始めた選手ばかりの集団であり、選手間の励ましあいが選手のモチベーションを保つ上で極めて重要なる。したがって、協調性の尺度が全体的に高い得点を示したと考えられ、高いパフォーマンスを発揮していくためには、個人及びチー

ムとしてのコンディショニングを行っていく上では協調性を重んじて行っていく必要があることが示唆された。

DIPCAのプロフィール表においては、尺度ごとにプロットされそれを結んだ線でできる円の大きさが大きいほど、良好な心理的競技能力であることを示している。また、円にゆがみがなく真丸になるほどよい状態であるとされている。本研究の結果（fig 3）をみると9月21日のベースラインよりも12月13日の大会2日前のプロフィールの円が大きくなっている。このことは、大会2日前の心理的競技能力が全体的に高まっていることを示し、コンディションがよくなっていると考えられる。DIPCAによる診断においては、大会直前のコンディションが大会3カ月前よりもよい状態になっていることがわかり、3カ月間のトレーニングにおいては概ね良好なコンディション作りができたものであると思われる。

3) まとめ

PCI及びDIPCAより試合に向けてのコンディション作りは概ね良好なものであった。特に自らの技術に対する自信の尺度については大会2日前に高まっており試合において高いパフォーマンスが発揮されることが予測できる。しかし、疲労感の尺度において、試合前の疲労感が3カ月前よりも高まっていることに関しては注意を要することであった。このことについては、練習プランの立案の際にトレーニングの期分けを十分に考慮し、試合の約1週間前より身体のコンディション作りについて考慮が必要であると思われる。

Abstract

本研究の目的はスポーツ選手用の心理的コンディショニング調査であるPCI及びDIPCAを用いて、チア・リーディング選手の試合3カ月前の心理状態をベースラインとし、試合2日間の心理的コンディションがどのように変化しているか明らかにし、チア・リーディング選手のトレーニングプランやコンディショニング法立案の基礎的資料とすることを目的として行った。

被検者はD大学チア・リーディング部の選手19名であった。大会約3カ月前である2001年9月21日と大会2日前である12月13日にDIPCA及びPCIテストを実施しそれぞれのテストの尺度ごとに比較検討を行った。

本研究の結果より以下の結論が得られた。

- 1) 試合前に技術の自信に関する尺度の得点高くなり、技術の自信については良好なコンディションであった。
- 2) 自己実現意欲及び協調性については良好なコンディションを示し、特にチームとしてのコンディションが良好であることが伺えた。
- 3) 試合直前には疲労感を軽減させる練習プラン立案の必要性が明らかとなった。

Reference

- 遠藤俊郎, 山本勝昭:全日本ジュニア選手の心理的コンディションの変化とその調整に関する研究 (第2報), 平成6年度日本オリンピック委員会スポーツ医・科学研究報告 NO. Ⅲ, ジュニア期のメンタルマネジメントに関する研究—第2報—, 61-81, 1993年
- 猪俣公宏, 石倉忠夫, 辻中圭二:競技における心理的コンディション診断テストの標準化, 平成6, 7年度文部省科学研究費 (一般研究B) 研究成果報告書, 1996年
- 猪俣公宏, 山本勝昭:コンディション・チェックのためのテスト基準の作成—PCT (Psychological Condition Test)—, 平成2年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告 NO. Ⅸ, オーバートレーニングに関する研究—第2報—, 97-107, 1991年
- 徳永幹雄:ベストプレイへのメンタルトレーニング. 心理的競技能力の診断と強化, 株式会社大修館書店, 1996年
- 徳永幹雄, 橋本公雄:スポーツ選手の心理的競技能力のトレーニングに関する研究 (4)—診断テストの作成—, 健康科学, 10:73-84, 1989年
- 徳永幹雄, 橋本公雄:心理的競技能力診断検査用紙 (DIPCA, 中学生, 成人用), トーヨーフィジカル, 1994年
- 徳永幹雄:心理的競技能力診断検査 (DIPCA. 2) 手引き, 株式会社トーヨーフィジカル, 1995年
- 横山和仁, 荒記俊一:日本版 POMS 手引, 金子書房, 1994年
- 横山和仁, 下光輝一, 野村忍:診断・指導に活かす POMS 事例集, 金子書房, 2002年

(2003年8月4日受理)